

**ТРИНАДЦАТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ  
МОЛОДЕЖНАЯ НАУЧНАЯ ШКОЛА  
«КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИКА  
И ОПТИЧЕСКАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ»**

Вновь в конце октября 2009 г. в Казанском университете собралась научная молодежь со всех концов Российской Федерации на уже XIII Международную молодежную научную школу «Когерентная оптика и оптическая спектроскопия» (КООС-2009). Как всегда ее непосредственными организаторами были Казанский университет и Казанский физико-технический университет им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН. Организация школы КООС-2009 оказалась возможной благодаря финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и гранта Министерства Образования и Науки РФ. Для чтения лекций были приглашены известные российские и зарубежные ученые в области когерентной и квантовой оптики. В качестве слушателей этих лекций, а также докладчиков о результатах своих исследований выступили молодые ученые, студенты и аспиранты из различных городов России: Москвы, Новосибирска, Томска, Самары, Волгограда, Нижнего Новгорода, Троицка Московской области, Дубны, Ульяновска, Йошкар-Олы и Казани. Компетентное жюри давало оценку качества этих докладов, отбирая лучшие для поощрения ценными призами и последующей публикации.

На XII Международной молодежной научной школе КООС-2009 были заслушаны 12 лекций, прочитанных следующими учеными: профессором университета г. Гренингена и сотрудником института Цернике (Голландия) Паулем ван Лусдрехтом по результатам собственных оптических экспериментов во временной шкале на коррелированных средах; почетным профессором МГУ, академиком РАЕН А.П. Сухоруковым по проблеме столкновения лазерных импульсов в нелинейной среде; профессором С.А. Моисеевым (КФТИ КазНЦ РАН, г. Казань) с изложением современного состояния разработок оптической квантовой памяти; А.М. Башаровым (РНЦ «Курчатовский институт», г. Москва) по вопросу создания атомно-фотонного кластера, функционирующего в роли излучателя; профессором Р.Х. Гайнутдиновым (Казанский университет) с лекцией о квантовом парадоксе Зенона и нелокальности электромагнитного взаимодействия; профессором А.И. Маймистовым (МИФИ, г. Москва) с изложением полностью интегрируемой модели ультракоротких электромагнитных импульсов; профессором С.В. Сазоновым (РНЦ «Курчатовский институт», г. Москва) о проявлениях черенковского излучения в различных областях физики; профессором А.Л. Степановым (КФТИ КазНЦ РАН, г. Казань) о плазмонной нанооптике; профессором М.В. Чеховой (МГУ, г. Москва) об одной из актуальных проблем квантовой оптики – сжатом вакууме; профессором С.В. Чекалиным (ИС РАН, г. Троицк Моск. обл.) о фемтосекундной оптике и результатах исследования ультрабыстрых процессов в конденсированных средах при высокой температуре; профессором Н.Н. Рубцовой (ИП СО РАН, г. Новосибирск) о когерентных переходных процессах в газовых средах; профессором М.Б. Белоненко (ВИБ, г. Волгоград) об оптических диссипативных солитонах в графене. Кроме лекций состоялись выступления молодых участников школы по различным проблемам квантовой и нелинейной оптики, нанооптики и оптической спектроскопии.

В настоящем выпуске журнала «Ученые записки Казанского университета. Серия Физико-математические науки» представлены статьи по материалам докладов, сделанных на XIII Международной молодежной научной школе «Когерентная оптика и оптическая спектроскопия».

*Ректор Школы, профессор М.Х. Салахов,  
проректор Школы, профессор В.В. Самарцев,  
ученый секретарь, профессор Д.И. Камалова*